



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2016

Psychotherapeutische Behandlungsformen bei Suchterkrankungen : ein Überblick

Vogel, Marc ; Dürsteler, Kenneth M

Abstract: In den letzten Jahren wurden verschiedene psychotherapeutische Verfahren zur Behandlung von Suchterkrankungen entwickelt, deren Wirksamkeit in zahlreichen Studien belegt werden konnte. Dieser Artikel gibt einen Überblick über die am besten untersuchten Interventionen und deren jeweilige Anwendungsgebiete und beleuchtet mögliche zukünftige Entwicklungen.

Other titles: Teil 2: Psychotherapeutische Behandlungsformen bei Suchterkrankungen : ein Überblick

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-134242>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Vogel, Marc; Dürsteler, Kenneth M (2016). Psychotherapeutische Behandlungsformen bei Suchterkrankungen : ein Überblick. *Psychiatrie Neurologie*, 2016(2):29-31.

Liebe Leserin, lieber Leser

Sucht ist eine komplexe Krankheit mit vielfältigen psychischen, physischen und sozialen Konsequenzen. Ärzten kommt in der Behandlung und Betreuung eine wichtige Rolle zu. In unserer Serie zu neuen Entwicklungen in der Suchtmizin möchten wir Ihnen den aktuellen Forschungsstand in der Neurobiologie, der Pharmakotherapie und der Psychotherapie in ausgewählten suchtmizinischen Krankheitsbildern aufzeigen. Die Serie wird fachlich von **PD Dr. Walter Marc**, Chefarzt und stellvertretender Klinikdirektor an den Universitären Psychiatrischen Kliniken Basel, begleitet, der Mitherausgeber von «Psychiatrie & Neurologie» ist.

Teil 2: Psychotherapeutische Behandlungsformen bei Suchterkrankungen – ein Überblick

In den letzten Jahren wurden verschiedene psychotherapeutische Verfahren zur Behandlung von Suchterkrankungen entwickelt, deren Wirksamkeit in zahlreichen Studien belegt werden konnte. Dieser Artikel gibt einen Überblick über die am besten untersuchten Interventionen und deren jeweilige Anwendungsgebiete und beleuchtet mögliche zukünftige Entwicklungen.



Marc Vogel

von Marc Vogel und Kenneth M. Dürsteler¹

Einleitung

Der Begriff Suchterkrankungen umfasst stoffgebundene und nicht stoffgebundene Süchte. Es handelt sich um meist chronische, mit nachweisbaren Veränderungen im Gehirn einhergehende Störungen, deren multifaktorielle Entstehung genetische, umweltbedingte und biografische Ursachen umfasst. Medikamentöse Behandlungsoptionen sind vor allem bei der Alkohol- oder Opioidabhängigkeit von Bedeutung. Mittlerweile sind zu ihrer Behandlung auch eine Reihe evidenzbasierter psychotherapeutischer Behandlungsformen verfügbar.

Motivierende Gesprächsführung

Die Vorteile der von Miller und Rollnick (1) entwickelten motivierenden Gesprächsführung liegen in der leichten Erlernbarkeit und breiten Anwendung über das Kerngebiet der Behandlung von Suchterkrankungen hinaus. So kann die motivierende Gesprächsführung (MI) bei einer breiten Palette psychischer und somati-

scher Problembereiche eingesetzt werden und ist als grundlegende Gesprächstechnik in den meisten ärztlichen oder psychologischen Gesprächen anwendbar (2). Ziel ist die Entwicklung und Stärkung von Veränderungsbereitschaft und -fähigkeit durch gezielte Exploration und Auflösung der Ambivalenz des Patienten in Bezug auf das Problemverhalten. Neben einer patientenzentrierten, empathischen Haltung stehen reflektives Zuhören und nicht konfrontative Kommunikationsweisen im Umgang mit Widerstand gegenüber Veränderungen im Vordergrund. Es werden Diskrepanzen zwischen dem aktuellen Verhalten und den Zielen herausgearbeitet, und der Patient wird veranlasst, in seinen eigenen Worten die für eine Veränderung sprechenden Argumente auszudrücken (sog. «change talk»), wodurch die Wahrscheinlichkeit für eine Umsetzung einer solchen Verhaltensänderung steigt.

Die motivierende Gesprächsführung ist im Einzel- und Gruppensetting wirksam (3, 4) und als Kurzintervention und zu jedem Zeitpunkt einer Behandlung einsetzbar (2, 5). Sie lässt sich auch in andere Behandlungsformen einfach integrieren. Ihre Wirksamkeit konnte über alle Suchterkrankungen demonstriert werden (6, 7), ist jedoch am besten bei der Alkoholabhängigkeit untersucht (8). Jüngere und weniger schwer abhängige Patienten scheinen besonders zu profitieren (9).



Kenneth M. Dürsteler

¹ Zentrum für Abhängigkeitserkrankungen, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel.

Kognitive Verhaltenstherapie

Die kognitive Verhaltenstherapie (KVT) ist Ausgangspunkt für eine Reihe weiterentwickelter suchtspezifischer Verfahren. Sie geht davon aus, dass Suchterkrankungen sich in Zusammenhang mit dysfunktionalen Kognitionen und Annahmen sowie durch Vorgänge wie klassisches und operantes Konditionieren und soziales Lernen entwickeln (10). Die gleichen Prozesse spielen auch eine Rolle bei der Aufrechterhaltung und Perpetuierung des Problemverhaltens. Mithilfe von detaillierten Analysen des Problemverhaltens werden mit dem Substanzgebrauch verbundene Gedanken, Gefühle und äussere Umstände erarbeitet. Der Patient erlernt aktiv Fertigkeiten, um zum Konsum führende Situationen zu vermeiden, dysfunktionale Denkmuster zu verändern und alternative Lösungsstrategien anzuwenden. Die KVT ist in der Regel zeitlich begrenzt, klar strukturiert und kann einzeln oder in der Gruppe angeboten werden. Für die meisten Störungen sind auch in deutscher Sprache manualbasierte Ansätze erhältlich (11, 12). Die Wirksamkeit konnte in zahlreichen Studien und Metaanalysen belegt werden. Vor allem kokain- und cannabisgebrauchende Personen können profitieren (13, 14). Gegenüber anderen Interventionen scheinen die Effekte nachhaltiger zu sein und länger anzudauern, allerdings erbrachten Studien zur Kombination von KVT mit anderen Behandlungsansätzen oft keine eindeutigen Ergebnisse (15, 16).

Kontingenzmanagement

Kontingenzmanagement (KM) basiert auf verhaltenstherapeutischen Prinzipien, insbesondere dem operanten Konditionieren. Um das Auftreten von erwünschtem «gesundem» Verhalten, beispielsweise Abstinenz oder regelmässiges Erscheinen, zu fördern, wird es belohnt, also positiv verstärkt (17). Als Verstärker sind ganz verschiedene Belohnungen im Einsatz, die im Idealfall an die Patientenbedürfnisse angepasst werden. Sie reichen von Gutscheinen über Lose hin zu therapiegebundenen Faktoren wie beispielsweise Mitgabe des Substituts in der opioidgestützten Behandlung (18). Während dieses Verfahren typischerweise im Einzelsetting angewendet wird, gibt es neuere Studien, die auch den Einsatz in der Gruppe unterstützen (19). Das KM wurde bisher vorwiegend in amerikanischen Studien untersucht. Inwiefern die positiven Ergebnisse auf den deutschsprachigen Raum übertragbar sind, ist noch nicht gesichert. So zeigte eine Basler Studie bei kokainabhängigen Patienten nach sechs Monaten keinen zusätzlichen Nutzen des KM bei Kombination mit KVT (20). Weitere Kritikpunkte stellen die unbeantwortete Frage, wie die Verstärker finanziert werden sollen, sowie die unklare Nachhaltigkeit der Effekte nach Beendigung dar (21–23). Die Frage der Nachhaltigkeit konnte aber auch bei der motivierenden Gesprächsführung oder der Rückfallprävention noch nicht befriedigend beantwortet werden. Während die Wirksamkeit des KM über verschiedene Substanzklassen hinweg nachgewiesen wurde, scheint sie am grössten in der Behandlung der kokain- oder opioidgebundenen Störungen und geringer bei der Mehrfach- und Tabakabhängigkeit zu sein (24, 25). Möglicherweise ist die Kombination von KM mit bestimmten Pharmakotherapien besonders günstig (26).

Interessanterweise kann dieses Verfahren auch bei kokainabhängigen Patienten mit schweren psychischen Komorbiditäten erfolgreich eingesetzt werden (27). Die Wirksamkeit scheint dabei über den Substanzkonsum hinaus auch für die psychopathologischen Symptome gegeben. Aufgrund des komplexen Behandlungsbedarfs solcher komorbider Patienten könnte der Einsatz von KM hier zukünftig eine wertvolle Therapieoption darstellen.

Community Reinforcement

Als Community Reinforcement Approach (CRA) wird ein dem KM verwandter Ansatz bezeichnet, bei dem die eingesetzten Verstärker aus dem sozialen Kontext der behandelten Personen stammen (28). Verhaltensweisen, die mit positiven sozialen Erfahrungen verbunden sind, sollen (wieder-)erlernt werden. Sie können beispielsweise aus den Bereichen Arbeit, Partnerschaft oder der Beziehung zu anderen wichtigen Personen gewählt werden. Neben der Beratung bezüglich sozialer und partnerschaftlicher Beziehungen kommen auch Elemente des Rückfallpräventionstrainings zum Einsatz. Das Verfahren umfasst eine detaillierte funktionelle Verhaltensanalyse des Konsums und das Einüben von speziellen «Skills» wie Problemlösung und positiven Kommunikationsstilen. Unter der Annahme, dass positive Verhaltensweisen wie die Erlangung und Erhaltung einer Arbeitsstelle mit dem dysfunktionalen Suchtverhalten nicht kompatibel sind, werden spezielle beschäftigungsbezogene Fähigkeiten trainiert. Vielversprechend erscheinen hier neben dem Originalkonzept auch etablierte Therapieangebote für Jugendliche (CRA-A) und familienbasierte Varianten (CRAFT) (29). CRAFT scheint insbesondere geeignet, therapieresistente Patienten zu einer Behandlung zu motivieren (30). Dies gilt für Cannabis-, Alkohol-, Heroin- und Kokainpatienten. Die beste Evidenz für die Wirksamkeit des CRA liegt für eine Reduktion der Trinktage bei Alkoholabhängigkeit vor (31). Bei Kokain- oder Opioidabhängigkeit scheint die Kombination von CRA mit Gutscheinen günstig (32–34).

Rückfallprävention

Das Rückfallpräventionstraining wurde von Marlatt und Gordon (35) entwickelt. Es lässt sich individuell und in der Gruppe anwenden. Im Zentrum dieses kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansatzes stehen das Erkennen und der Umgang mit Craving, dem Verlangen nach einer Substanz und unangenehmen Emotionen. Patienten lernen, Risikosituationen hinsichtlich des Substanzkonsums zu erkennen und aktiv zu vermeiden. Es werden kognitive und behaviorale Strategien eingeübt, um die Bewertung der positiven Substanzeffekte zu verändern und mit «Ausrutschen» und Risikosituationen umzugehen. Hinweise für die Wirksamkeit dieses Verfahrens stammen vor allem aus der Behandlung der Alkoholabhängigkeit, in geringerem Masse auch der Mehrfachabhängigkeit (36). Die betreffenden Studien sind jedoch meist älter und basieren zum Teil auf dem Vergleich mit unbehandelten Kontrollgruppen. Die Evidenz für eine Wirksamkeit gegenüber behandelten Kontrollen ist fraglich und der Behandlungseffekt möglicherweise in seiner Dauer eingeschränkt (37, 38).

Internetbasierte Interventionen

Sogenannte E-Health-Interventionen werden zukünftig an Wichtigkeit gewinnen (39). Sie weisen einige Vorteile auf. So können sie ortsungebunden auch Patienten aus unterversorgten Regionen einen Zugang zu entsprechenden Therapien ermöglichen. Das auch heutzutage noch mit der Inanspruchnahme einer Suchttherapie verbundene Stigma könnte bei diesen Interventionen geringer ausgeprägt sein. Möglicherweise lassen sich daher auch Patientengruppen erreichen, die aus den genannten Gründen bisher keine Behandlung in Anspruch genommen haben. Webbasierte Verfahren können über alle Substanzklassen hinweg eingesetzt werden. Bereits heute werden vielfältige Formen angewandt, von der Smartphone-App über SMS und E-Mail hin zu direkten Therapeutenkontakten wie Chat oder Videotelefonie. Computerbasierte

Angebote zeigen meist eine vergleichbare Wirksamkeit wie die traditionellen «Face-to-Face»-Varianten (40, 41). Es gibt aber auch einige Studien, die eine verminderte Wirksamkeit solcher technologiebasierter Verfahren fanden (42, 43). Vermutlich ist eine Kombination beider Ansätze mit der Möglichkeit einer Ergänzung traditioneller therapeutischer Kontakte durch computerbasierte Interventionen sinnvoll (44). Eine abschliessende Beurteilung ist allerdings derzeit nicht möglich.

Zum jetzigen Zeitpunkt liegt jedoch gute Evidenz für eine Wirksamkeit dieser neueren Verfahren in der Behandlung von Störungen durch Alkohol, Cannabis und Kokain vor (45–47). Dabei scheinen die Effekte in Bezug auf eine Reduktion des Konsums von Alkohol und Cannabis am grössten. Die Datenlage bezüglich der Opioidabhängigkeit ist gemischt, die Anwendung scheint aber zumindest bei Patienten in opioidgestützter Behandlung vielversprechend (45, 48).

Merksätze:

- Eine Reihe suchtspezifischer Psychotherapieverfahren haben sich in Bezug auf die Reduktion des Konsums und den Verbleib in der Behandlung als wirksam erwiesen.
- Die umfangreichste Evidenz besteht für die motivierende Gesprächsführung, die vor allem bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen hilfreich scheint und eine breite Anwendbarkeit bietet.
- Die besten Effekte in der Therapie der Kokainabhängigkeit zeigen sich für kognitive Verhaltenstherapie, Kontingenzmanagement und Community Reinforcement Approach.
- Für die Behandlung der Cannabisabhängigkeit liegt die beste Evidenz für kognitiv-behaviorale Therapie sowie neu auch für internetbasierte Therapien vor.

Zusammenfassung

In der Behandlung von Suchterkrankungen kommen verschiedene Verfahren zur Anwendung, deren Wirksamkeit durch eine gute Studienlage untermauert wird. Zukünftig wird es von Bedeutung sein, neue Technologien in die Behandlung einzubauen, sodass die Reichweite der angebotenen Verfahren verbessert werden kann. Ob solche computerbasierten Interventionen in Kombination oder allein auch zu einer Verbesserung der Therapieergebnisse beitragen, bleibt abzuwarten. Forschungsbedarf besteht über diese Frage hinaus hinsichtlich der Etablierung und Evaluierung neuerer Verfahren wie zum Beispiel mentalisierungs- und achtsamkeitsbasierter Behandlungsformen.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Marc Vogel, MScPH
Zentrum für Abhängigkeitserkrankungen
Universitäre Psychiatrische Kliniken
Wilhelm Klein-Strasse 27
4012 Basel
E-Mail: Marc.Vogel@upkbs.ch

Referenzen:

1. Miller WR, Rollnick S: (2009) Motivierende Gesprächsführung, 3rd ed. Lambertus, Freiburg im Breisgau.
2. Rubak S, Sandbaek A, Lauritzen T, Christensen B: Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. *Br J Gen Pract* 2005; 55: 305–312.
3. D'Amico EJ, Hunter SB, Miles JN V, et al.: A randomized controlled trial of a group motivational interviewing intervention for adolescents with a first time alcohol or drug offense. *J Subst Abuse Treat* 2013; 45: 400–408. doi: 10.1016/j.jsat.2013.06.005.
4. Wagner C, Ingersoll K: (2012) Motivational interviewing in groups: Applications of motivational interviewing by Wagner, C. C. & Ingersoll, K. S. Guilford Press, New York, NY.
5. Lundahl BW, Burke BL: The effectiveness and applicability of motivational interviewing: A practice-friendly review of four meta-analyses. *J Clin Psychol* 2009; 65: 1232–1245. doi: 10.1002/jclp.20638.
6. Burke BL, Arkowitz H, Menchola M: The efficacy of motivational interviewing: a meta-analysis of controlled clinical trials. *J Consult Clin Psychol* 2003; 71: 843–861. doi: 10.1037/0022-006X.71.5.843.
7. Hettema JE, Hendricks PS: Motivational interviewing for smoking cessation: a meta-analytic review. *J Consult Clin Psychol* 2010; 78: 868–884. doi: 10.1037/a0021498.
8. Martin GW, Rehm J: The effectiveness of psychosocial modalities in the treatment of alcohol problems in adults: A review of the evidence. *Can J Psychiatry* 2012; 7: 350–358.
9. Vasilaki EI, Hosier SG, Cox WM: The efficacy of motivational interviewing as a brief intervention for excessive drinking: A meta-analytic review. *Alcohol Alcohol* 2006; 41: 328–335. doi: 10.1093/alcal/agl016.
10. Wright FD, Beck AT, Newman CF, Liese BS: Cognitive therapy of substance abuse: theoretical rationale. *NIDA Res Monogr* 1993; 137: 123–146.
11. Dürsteler-MacFarland KM, Schmid O, Strasser J, Wiesbeck GA: (2010) Therapiemanual Kokainabhängigkeit: Grundlagen und Arbeitsmaterialien zur kognitiv-verhaltenstherapeutischen Behandlung. Kohlhammer, Stuttgart.
12. Körkel J, Schindler C: (2003) Rückfallprävention mit Alkoholabhängigen: Das strukturierte Trainingsprogramm S.T.A.R. Springer, Berlin, Heidelberg.
13. Dutra L, Stathopoulou G, Basden SL et al.: A meta-analytic review of psychosocial interventions for substance use disorders. *Am J Psychiatry* 2008; 165: 179–187. doi: 10.1176/appi.ajp.2007.06111851.
14. Magill M, Ray L: A Cognitive-behavioral treatment with adult alcohol and illicit drug users: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Stud Alcohol Drugs* 2009; 70: 516–527.
15. Carroll KM, Nich C, Lapaglia DM et al.: Combining cognitive behavioral therapy and contingency management to enhance their effects in treating cannabis dependence: Less can be more, more or less. *Addiction* 2012; 107: 1650–1659. doi: 10.1111/j.1360-0443.2012.03877.x.
16. McKee S a., Carroll KM, Sinha R et al.: Enhancing brief cognitive-behavioral therapy with motivational enhancement techniques in cocaine users. *Drug Alcohol Depend* 2007; 91: 97–101. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2007.05.006.
17. Higgins ST, Petry NM: Contingency management. Incentives for sobriety. *Alcohol Res Health* 1999; 23: 122–127.
18. Stitzer ML, Iguchi MY, Felch LJ: Contingent take-home incentive: effects on drug use of methadone maintenance patients. *J Consult Clin Psychol* 1992; 60: 927–934.
19. Petry NM, Weinstock J, Alessi SM: A randomized trial of contingency management delivered in the context of group counseling. *J Consult Clin Psychol* 2011; 79: 686–696. doi: 10.1037/a0024813.
20. Petitjean S a., Dürsteler-MacFarland KM, Krokar MC et al.: A randomized, controlled trial of combined cognitive-behavioral therapy plus prize-based contingency management for cocaine dependence. *Drug Alcohol Depend* 2014; 145: 94–100. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2014.09.785.
21. Benishek L a., Dugosh KL, Kirby KC, et al.: Prize-based contingency management for the treatment of substance abusers: a meta-analysis. *Addiction* 2014; 109: 1426–1436. doi: 10.1111/add.12589.
22. Specka M, Böning A, Scherbaum N: Kontingenzmanagement in der Substitutionsbehandlung Opiatabhängiger [Contingency management in opioid substitution treatment]. *Fortschr Neurol Psychiatr* 2011; 79: 395–403. doi: 10.1055/s-0029-1245810.
23. Kiluk BD, Carroll KM: New developments in behavioral treatments for substance use disorders. *Curr Psychiatry Rep.* 2013; doi: 10.1007/s11920-013-0420-1.
24. Prendergast M, Podus D, Finney J et al.: Contingency management for treatment of substance use disorders: A meta-analysis. *Addiction* 2006; 101: 1546–1560. doi: 10.1111/j.1360-0443.2006.01581.x.
25. Stitzer M, Petry N: Contingency management for treatment of substance abuse. *Annu Rev Clin Psychol* 2006; 2: 411–434. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.2.022305.095219.
26. Schierenberg A, van Amsterdam J, van den Brink W, Goudriaan AE: Efficacy of contingency management for cocaine dependence treatment: a review of the evidence. *Curr Drug Abuse Rev* 2012; 5: 320–331.
27. Petry NM, Alessi SM, Rash CJ: Contingency management treatments decrease psychiatric symptoms. *J Consult Clin Psychol* 2013; 81: 926–31. doi: 10.1037/a0032499.
28. Meyers RJ, Smith JE: (2011) CRA-Manual zur Behandlung von Alkoholabhängigkeit: Erfolgreicher behandeln durch positive Verstärkung im sozialen Bereich, 4th ed. Psychiatrie Verlag, Bonn.
29. Meyers RJ, Roizen HG, Smith JE: The community reinforcement approach: an update of the evidence. *Alcohol Res Health* 2011; 33: 380–8.
30. Roizen HG, De Waart R, Van Der Kroft P: Community reinforcement and family training: An effective option to engage treatment-resistant substance-abusing individuals in treatment. *Addiction* 2010; 105: 1729–1738. doi: 10.1111/j.1360-0443.2010.03016.x.
31. Roizen HG, Boulogne JJ, Van Tulder MW et al.: A systematic review of the effectiveness of the community reinforcement approach in alcohol, cocaine and opioid addiction. *Drug Alcohol Depend* 2004; 74: 1–13. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2003.12.006.
32. Abbott PJ: A review of the community reinforcement approach in the treatment of opioid dependence. *J Psychoactive Drugs* 2009; 41: 379–385. doi: 10.1080/02791072.2009.10399776.
33. Garcia-Fernandez G, Secades-Villa R, Garcia-Rodriguez O et al.: Long-term benefits of adding incentives to the community reinforcement approach for cocaine dependence. *Eur Addict Res* 2011; 17: 139–145. doi: 10.1159/000324848.
34. Higgins ST, Sigmon SC, Wong CJ et al.: Community reinforcement therapy for cocaine-dependent outpatients. *Arch Gen Psychiatry* 2003; 60: 1043–1052. doi: 10.1001/archpsyc.60.9.1043.
35. Marlatt GA, Gordon JR: (1985) Relapse Prevention: maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors. Guilford Press, New York.
36. Irvin JE, Bowers CA, Dunn ME, Wang MC: Efficacy of relapse prevention: a meta-analytic review. *J Consult Clin Psychol* 1999; 67: 563–570. doi: 10.1037/0022-006X.67.4.563.
37. Bottlender M, Köhler J, Soyka M: Effektivität psychosozialer Behandlungsmethoden zur medizinischen Rehabilitation alkoholabhängiger Patienten. *Fortschritte der Neurol Psychiatr* 2006; 74: 19–31. doi: 10.1055/s-2004-830282.
38. Carroll KM: Relapse prevention as a psychosocial treatment: A review of controlled clinical trials. *Exp Clin Psychopharmacol* 1996; 4: 46–54. doi: 10.1037/1064-1297.4.1.46.
39. Krausz M, Ramsey D, Neumann T et al.: Paradigmenwechsel als Markenkern – das Netz als Rahmen der Suchtmittel der Zukunft? *Suchtmittel* 2014; 16: 166–172.
40. Gainsbury S, Blaszczynski A: A systematic review of Internet-based therapy for the treatment of addictions. *Clin Psychol Rev* 2014; 31: 490–498. doi: 10.1016/j.cpr.2010.11.007.
41. Moore B a., Fazzino T, Garnet B et al.: Computer-based interventions for drug use disorders: A systematic review. *J Subst Abuse Treat* 2011; 40: 215–223. doi: 10.1016/j.jsat.2010.11.002.
42. Carey KB, Scott-Sheldon L a J, Elliott JC et al.: Face-to-face versus computer-delivered alcohol interventions for college drinkers: A meta-analytic review, 1998 to 2010. *Clin Psychol Rev* 2012; 32: 690–703. doi: 10.1016/j.cpr.2012.08.001.
43. Dedert E, Williams JJ, Stein R et al.: (2014) Evidence Report: E-Interventions for Alcohol Misuse. VA ESP Proj. #09-009.
44. Newman MG, Szokody LE, Llera SJ, Przeworski A: A review of technology-assisted self-help and minimal contact therapies for drug and alcohol abuse and smoking addiction: Is human contact necessary for therapeutic efficacy? *Clin Psychol Rev* 2011; 31: 178–186. doi: 10.1016/j.cpr.2010.10.002.
45. Cochran G, Stitzer M, Campbell ANC et al.: Web-based treatment for substance use disorders: Differential effects by primary substance. *Addict Behav* 2015; 45: 191–194. doi: 10.1016/j.addbeh.2015.02.002.
46. Budney AJ, Stanger C, Tilford JM et al.: Computer-Assisted Behavioral Therapy and Contingency Management for Cannabis Use Disorder. *Psychol Addict Behav* 2015. doi: 10.1037/adb0000078.
47. Carroll KM, Kiluk BD, Nich C et al.: Computer-Assisted Delivery of Cognitive-Behavioral Therapy: Efficacy and Durability of CBT4CBT Among Cocaine-Dependent Individuals Maintained on Methadone. *Am J Psychiatry* 2014; 171: 436–44. doi: 10.1176/appi.ajp.2013.13070987.
48. Marsch L a., Guarino H, Acosta M et al.: Web-based behavioral treatment for substance use disorders as a partial replacement of standard methadone maintenance treatment. *J Subst Abuse Treat* 2014; 46: 43–51. doi: 10.1016/j.jsat.2013.08.012.